

A 100 イワシの鮮度と加熱凝集性の相関について  
日大短大家政の三橋高子  
お茶の水女大家政 藤木澄子、荒川信彦

目的 イワシでつみれをつくる場合、鮮度がその加熱凝集性に影響するといわれている。そこで、イワシの鮮度変化に伴う加熱凝集性およびタンパク抽出量の変化を測定し、両者の関連について調べることを目的とした。

方法

鮮度の測定には酸素電極を用いて溶解酸素を測定する鮮度測定器KV101(オリエンタル電気K.K.)を用いた。酵素としては、キサンチンオキシターゼ、ヌクレオチドフォスホリラーゼ、およびアルカリンホスファターゼを使用して、ATP関連化合物を定量した。

鮮度は 
$$K \text{ 値} = \frac{H \times R + H_x}{ATP + ADP + AMP + IMP + H \times R + H_x} \times 100 (\%)$$
 であらわした。

タンパク質の抽出は下村らの方法に従って行ない、塩溶性タンパク区分、アクトミオシン区分および水溶性タンパク区分に分けた。それぞれのタンパク量はLowry法にて測定した。抽出タンパク質の電気泳動は、K. Weberらの方法で行った。つみれの凝集性および硬さの測定にはテクスチュロメーターを用いた。

結果 鮮度の低下に伴い、イワシつみれの凝集性および硬さは、ともに減少する傾向がみられた。アクトミオシン区分タンパク質の量は、食用に適する鮮度の範囲内では、鮮度低下とともに減少するが、水溶性タンパク区分については、顕著な変化は認められなかった。加熱凝集性、硬さおよびタンパク抽出量は鮮度により変化するが、イワシの個体差による影響も大きく、K値との厳密な対応は認められなかった。